

**(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)**

**(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle**
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
24 mars 2005 (24.03.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2005/025757 A3

(51) Classification internationale des brevets⁷ : B05B 7/04

Henri-Louis [FR/FR]; 61,rue de la Pomme, F-31000 Toulouse (FR). **KASSAR, David** [FR/FR]; 27, rue Jean Micoud, F-31500 Toulouse (FR).

(21) Numéro de la demande internationale

PCT/FR2004/002299

(22) Date de dépôt international :
10 septembre 2004 (10.09.2004)

(74) **Mandataire : MORELLE, Guy; Cabinet Morelle & Bardou, BP 53, F-31527 Ramonville Cedex (FR).**

(25) Langue de dépôt : français

(81) **États désignés** (sauf indication contraire, pour tout titre de

(26) Langue de publication : français

francis

(28) *Environ. Int.* 2000, 26, 333-346

0310724 12 septembre 2003 (12.09.2003) FR

KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

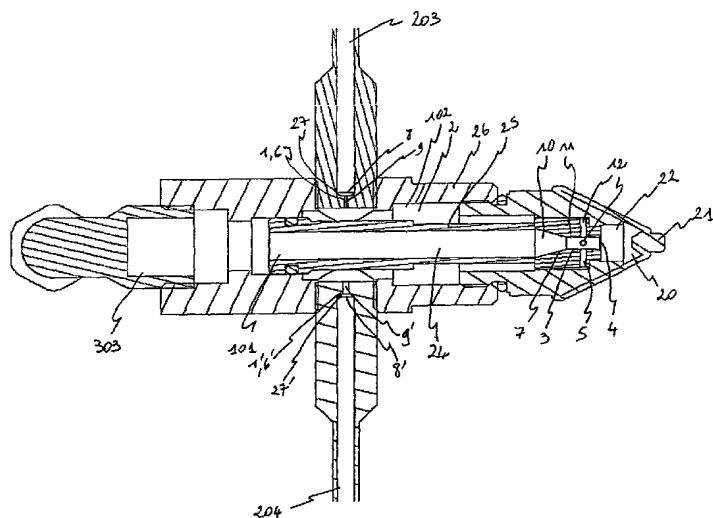
(71) Déposant (pour tous les Etats désignés sauf US) :

(84) **États désignés** (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: DEVICE FOR ATOMIZING A LIQUID COMPOSITION

(54) Titre : APPAREIL DE BRUMISATION D'UNE COMPOSITION LIQUIDE



(57) Abstract: The invention relates to a device for atomizing a liquid composition serving to treat a premises and equipment contained therein. The device is equipped with an atomizing nozzle comprising: a) a secondary duct (102) supplied with liquid and having means (1) for effecting a first fractionation of said liquid inside an expansion chamber (2); b) a principle duct (101) flowed through by a gas stream and having means (3) for effecting a second fractionation of said liquid, and; c) connecting means (5) for connecting a) and b). The nozzle can also be equipped with an ultrasonic resonator (21) and with a resonance chamber (22) situated in front of the discharge opening (4). The invention also relates to an atomizing method during which a first fractionation of the liquid is effected by suction through a first venturi (6), a second fractionation of the liquid is effected by suction into the gas stream while leaving a second venturi and, optionally, a third fractionation is effected by ultrasonic vibration.

[Suite sur la page suivante]

WO 2005/025757 A3



ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :
— avec rapport de recherche internationale

(88) Date de publication du rapport de recherche internationale:

2 juin 2005

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

(57) Abrégé : La présente invention concerne un appareil de brumisation d'une composition liquide destinée au traitement d'un local et des équipements qu'il contient. L'appareil est équipé d'une buse de brumisation comprenant: a)- une veine secondaire (102) alimentée en liquide comportant des moyens (1) pour réaliser un premier fractionnement dudit liquide dans une chambre d'expansion (2); b)- une veine principale (101) traversée par un flux gazeux, comportant des moyens (3) pour réaliser un deuxième fractionnement dudit liquide; c)- des moyens de jonction (5) reliant a) et b). La buse peut en outre être équipée d'un résonateur ultrasonique (21) et d'une chambre de résonance (22) assujettis à l'orifice de sortie (4). Un procédé de brumisation est également revendiqué dans lequel un premier fractionnement du liquide est réalisé par aspiration à travers un premier venturi (6), un deuxième fractionnement du liquide est réalisé par aspiration dans le flux gazeux en sortie d'un second venturi, et éventuellement, un troisième fractionnement est réalisé par vibration ultrasonique.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/FR2004/002299A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 B05B7/04

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 B05B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	GB 727 836 A (FOUNDRY SERVICES LTD) 6 April 1955 (1955-04-06)	1-3,5,6, 9,15,17, 18,21
Y	the whole document -----	4,20
X	US 6 062 493 A (ABPLANALP ROBERT HENRY) 16 May 2000 (2000-05-16)	1,2,6-9, 15-18,21
Y	abstract column 2 - column 7; claims; figures 1,4,10 -----	4,20
X	GB 420 262 A (ADOLF BARGEBOER) 28 November 1934 (1934-11-28)	1,2,6-8, 11,21
Y	the whole document -----	4
X	FR 2 481 782 A (WANSON CONSTR MAT THERM) 6 November 1981 (1981-11-06)	1,2,7-12
Y	the whole document -----	4,20
		-/-

 Further documents are listed in the continuation of box C. Patent family members are listed in annex.

° Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *&* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

Date of mailing of the international search report

2 March 2005

11/03/2005

Name and mailing address of the ISA
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Thanbichler, P

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/FR2004/002299

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 3 770 209 A (WILCOX R,US) 6 November 1973 (1973-11-06) column 2, line 65 – column 3, line 18; figure 1 -----	4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No
PCT/FR2004/002299

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)		Publication date
GB 727836	A 06-04-1955	NONE		
US 6062493	A 16-05-2000	AU 742559 B2		03-01-2002
		AU 3290499 A		15-09-1999
		BR 9908247 A		31-10-2000
		CA 2321566 A1		02-09-1999
		CN 1115204 C		23-07-2003
		CZ 20003053 A3		12-12-2001
		DE 69909056 D1		31-07-2003
		DE 69909056 T2		19-05-2004
		EP 1056547 A1		06-12-2000
		ES 2201746 T3		16-03-2004
		HU 0100894 A2		28-06-2001
		ID 26935 A		22-02-2001
		JP 2002504431 T		12-02-2002
		NO 20004214 A		23-10-2000
		PL 342489 A1		04-06-2001
		RU 2205705 C2		10-06-2003
		WO 9943441 A1		02-09-1999
		US 6036111 A		14-03-2000
		US 6254015 B1		03-07-2001
GB 420262	A 28-11-1934	BE 400456 A		21-12-1933
		DE 634728 C		
		FR 765883 A		15-06-1934
		NL 33276 C		15-02-1934
FR 2481782	A 06-11-1981	BE 883105 A1		01-09-1980
		DE 3117524 A1		19-08-1982
		FR 2481782 A1		06-11-1981
US 3770209	A 06-11-1973	NONE		

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale N°
PCT/FR2004/002299

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
CIB 7 B05B7/04

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)
CIB 7 B05B

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS

Catégorie °	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	GB 727 836 A (FOUNDRY SERVICES LTD) 6 avril 1955 (1955-04-06)	1-3,5,6, 9,15,17, 18,21
Y	1e document en entier -----	4,20
X	US 6 062 493 A (ABPLANALP ROBERT HENRY) 16 mai 2000 (2000-05-16)	1,2,6-9, 15-18,21
Y	abrégé colonne 2 – colonne 7; revendications; figures 1,4,10 -----	4,20
X	GB 420 262 A (ADOLF BARGEBOER) 28 novembre 1934 (1934-11-28)	1,2,6-8, 11,21
Y	1e document en entier -----	4
X	FR 2 481 782 A (WANSON CONSTR MAT THERM) 6 novembre 1981 (1981-11-06)	1,2,7-12
Y	1e document en entier -----	4,20
		-/-

Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

° Catégories spéciales de documents cités:

- *A* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- *E* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- *L* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- *O* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- *P* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- *T* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- *X* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- *Y* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- *&* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

2 mars 2005

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

11/03/2005

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Thanbichler, P

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No
PCT/FR2004/002299

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
Y	US 3 770 209 A (WILCOX R,US) 6 novembre 1973 (1973-11-06) colonne 2, ligne 65 – colonne 3, ligne 18; figure 1 -----	4
2		

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

 Renseignements relatifs à ~~aux~~ membres de familles de brevets

Demande Internationale No

PCT/FR2004/002299

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)		Date de publication
GB 727836	A	06-04-1955	AUCUN		
US 6062493	A	16-05-2000	AU AU BR CA CN CZ DE DE EP ES HU ID JP NO PL RU WO US US	742559 B2 3290499 A 9908247 A 2321566 A1 1115204 C 20003053 A3 69909056 D1 69909056 T2 1056547 A1 2201746 T3 0100894 A2 26935 A 2002504431 T 20004214 A 342489 A1 2205705 C2 9943441 A1 6036111 A 6254015 B1	03-01-2002 15-09-1999 31-10-2000 02-09-1999 23-07-2003 12-12-2001 31-07-2003 19-05-2004 06-12-2000 16-03-2004 28-06-2001 22-02-2001 12-02-2002 23-10-2000 04-06-2001 10-06-2003 02-09-1999 14-03-2000 03-07-2001
GB 420262	A	28-11-1934	BE DE FR NL	400456 A 634728 C 765883 A 33276 C	21-12-1933 15-06-1934 15-02-1934
FR 2481782	A	06-11-1981	BE DE FR	883105 A1 3117524 A1 2481782 A1	01-09-1980 19-08-1982 06-11-1981
US 3770209	A	06-11-1973	AUCUN		